



Fotó: BvOP Fotó

A BV. SZEMÉLYI ÁLLOMÁNYÁ- NAK TÁPLÁLKOZÁS-EGÉSZSÉG- ÜGYI HELYZETE

Tekintettel arra, hogy a büntetés-végrehajtás személyi állományának táplálkozás-egészségügyi helyzetét vizsgáló kutatás nem született, jelen hiánypótló felméréssel kívánunk képet adni a jelenlegi helyzetről, mely a problémák feltárásán túl, alapjául szolgálhat esetleges cselekvési terv kidolgozásához.

Kulcsszavak: táplálkozás-egészségügy, egészség-fejlesztés, rendvédelem, személyi állomány

Considering that there was no previous examination regarding the health status of the Hungarian Prison Service personnel, this niche exploration reports and assesses the current situation. In addition to the problem analysis that this research presents, it may also serve as a base for further action plan.

Keywords: nutrition, health-promotion, law enforcement, personnel

Bevezető

A civilizációs betegségek tekinthetők a modern kori járványoknak, hiszen előfordulási gyakoriságuk egyre nő a népesség körében. Ezen betegségek hátterében genetikai, környezeti és táplálkozási faktorok játszanak szerepet.

Különösen veszélyeztetett csoportnak számít a rendvédelmi szerveknél dolgozó állomány, hiszen a munkakör speciális jellegéből adódó feladatok további stresszforrásnak számítanak, melyek okán hangsúlyos az egészségi állapotuk szoros monitorozása.

Ezen túl, a körükben végzett egészségmegőrző munkát fokozottan indokolják a közelmúltban bekövetkezett, a rendvédelmi szerveknél dolgozók szolgálati idejére vonatkozó jogszabályváltozások is.

Szigorúan nézve, ezen a ponton összefutnak a munkaadói és munkavállalói érdekek.

Munkaadói, hiszen csak az egészséges ember tekinthető teljes értékű munkaerőnek, akinek a teljesítményére támaszkodni lehet a szervezeti célok megvalósításánál.

Azonban az egészségmegőrzés az individuuum személyes felelőssége, annak érdekében, hogy a jól megérdemelt nyugdíjas éveket aktívan tudja tölteni.

Ritka, hogy a rendvédelmi szervek személyi állományának egészségtudatosságára vonatkozó tudományos igényű kutatást végezzenek, ezért is tartom hiánypótlónak jelen vizsgálatot, melyet a Büntetés-végrehajtási Szervezet személyi állománya körében végeztem.

A Büntetés-végrehajtás Szervezete jelenleg igen speciális helyzetben van, hiszen a 2016-os évben az egészségfejlesztési és nevelési munka támogatásául központilag, úgynevezett Egészségterv elkészítését irányozta elő az Országos Parancsnokság az intézetek számára. Az Egészségtervek attól eltekintve, hogy változatos minőségi és mennyiségi tartalommal rendelkeznek, egyértelműen rámutatnak arra, hogy a személyi állomány egészségtudatossága alacsony, életmódjukat az egészségtelen táplálkozási szokások, és kevés testmozgás jellemzi.

Annak érdekében, hogy tudományos értékű, ezáltal összevethető adatokkal, egy – közel – reprezentatív kutatás eredményei szerint lehessen a valós helyzetből kiindulva, a későbbiekben adekvát beavatkozási tervet kidolgozni, szükségesnek tartottam, hogy mind a vezetői, mind pedig a végrehajtói állomány képviselője megvalósulhasson, így egy többszintű vizsgálat elvégzését irányoztam elő.

Irodalmi háttér

Az egyén egészségügyi állapota (így például betegellátás tekintetében) jól jellemezhető a tápláltsági állapotának meghatározásával, ezért az alábbiakban az ezzel kapcsolatos szakirodalmi forrásokat foglalom össze.¹

1 Estimated Height, Weight, and Body Mass Index: Implications for Research and Patient Safety (2006)

A tápláltsági állapot megítélése

A tápláltsági állapot értékelése az adott testtömeg megbetegedésre hajlamosító mivolta nyomán történik: így meghatározható az alultápláltság, a normál testtömeg és a túltápláltság – túlsúlyos állapot. Az egyén adottságainak megfelelő normál testtömeg tekinthető ideálisnak, hiszen ez önmagában nem oka betegség kialakulásának.² Tekintettel arra, hogy az alultápláltság a nemzetközi statisztika tanulsága alapján hazánkban a felnőtt lakosság körében kevésbé gyakori és kevesebb halálozáshoz vezet, mint a túltápláltság következtében kialakuló kórképek bármelyike, jelen tanulmány ezt a témakört nem érinti.³

A tápláltsági állapot meghatározása legkönnyebben az antropometriai vizsgálati módszerekkel végezhető el, melyek közül a leggyakrabban alkalmazott a testtömegindex és a derék-csipő hányados, valamint haskörfogat meghatározás.

A testtömegindex könnyen és gyorsan értékelhető, bár a képlet nem tud differenciálni a testösszetétel szerint, így nagy izomtömeggel rendelkezők esetében az eredmény nem tekinthető informatívnak. Definíció szerint: „A testtömegindex (rövidítve TTI), vagy ritkább elnevezéssel *Quetelet-index* (angolul *body mass index*, rövidítve BMI) egy statisztikai mérőszám, mely az egyén testmagasságát és -tömegét veti össze. Kiszámítása során a kilogrammban megadott testtömeget osztják a méterben mért testmagasság négyzetével.”⁴

BMI érték [kg/m ²]	Meghatározás
< 16	súlyos soványság
16 – 16,99	mérsékelt soványság
17 – 18,49	enyhe soványság
18,5 – 24,99	normális testsúly
25 – 29,99	túlsúlyos
30 – 34,99	I. fokú elhízás
35 – 39,99	II. fokú elhízás
≥ 40	III. fokú (súlyos) elhízás

1. táblázat: BMI értékek és a hozzájuk tartozó tápláltsági állapot meghatározások

A derék-csipő hányados és a haskörfogat meghatározása viszonylag gyorsan és pontosan elvégezhető, figyelemmel arra, hogy például folyadék-visszatartás esetén, egyes gyógyszerek következtében kialakuló állapotokban az eredmények nem adnak pontos képet a tápláltsági állapotról. A körfogatok határértékeit nem szerint határozzák meg, a következőképpen.

2 WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series 854. (1995)

3 Obesity and Overweight (2016)

4 Testtömegindex (2017)

Körfogat megnevezése ⁵	Normál tápláltsági állapot maximális határértékei	
	férfiak	nők
Derék/csípő hányados	0,95	0,8
Haskörfogat	104 cm	88 cm

2. táblázat: Derék-csípő hányados és a haskörfogat értékei

A túlsúly és az elhízás

A túlsúly és az elhízás tulajdonképpen a szervezetben a testszír kóros mértékű felhalmozódását jelenti, ami amellett, hogy rizikófaktora több súlyos szövődményű kórképnek, ma már önálló betegségnek is tekinti az orvostudomány. A jelenség hátterében több ok feltételezhető; öröklött, idegrendszeri, hormonális és környezeti faktorok együttesen játszanak szerepet a testtömeg növekedésében. Szervezeti szinten a túlsúly kialakulásának középpontjában alapvetően az energiafelvétel növekedése, és az energialeadás csökkenése áll.

A fent nevezett faktorok végső soron a szervezet energia-egyensúlya megváltozásának irányába hatnak, és tovább is erősíthetik a többletsúly felhalmozódásának folyamatát.⁶

A súlyfelesleg lokalizációja is lényeges kérdés, ez alapján megkülönböztetünk hasi és csípőtájéki elhízást, ennek differenciál diagnózisát derék-, csípő-, illetve haskörfogat méréssel lehet felállítani.

A hasi elhízás önmagában hozzájárul a magas vérnyomás és a cukorbetegség kialakulásához, míg ezzel szemben a csípő környéki felhalmozódó többletsúly alapvetően esztétikai problémának tekinthető és visszerproblémákra hajlamosít.⁷

Az elhízás jelensége mára igen jelentős és aktuális egészségügyi problémává nőtte ki magát, ezt tükrözi az Egészségügyi Világszervezetek által nyilvánosságra hozott statisztika, mely szerint a felnőtt lakosság 39%-a túlsúlyos és 18%-a elhízott.⁸

Tovább színezi a képet, hogy ezen belül, az Európai Unió országainak 18 éven felüli lakosságának jelentősebb része, körülbelül 51%-a rendelkezik súlyfelesleggel. Ha ezt az összesítő statisztikát országonkénti lebontásban vizsgáljuk, látható, hogy a Magyarországra vonatkozó adat még ennél is magasabb: 55%.⁹

A 2009-ben és 2014-ben végzett hazai Országos Táplálkozási és Tápláltsági Állapot (OTÁP) Vizsgálatok eredményeivel összhangban kijelenthető, hogy a magyarok 2/3-a rendelkezik többletsúllyal, ez az arány pedig az életkor előrehaladtával nő.

A vizsgálat kitért a többletsúly lokalizációjának értékelésére is, és az adatok egyértelműen rámutatnak arra, hogy a hasi elhízás gyakorlatilag minden második felnőttre jellemző.¹⁰

5 Veresné B. M. (2012)

6 Veresné B. M. (2012)

7 Veresné B. M. (2012)

8 Obesity and Overweight (2016)

9 Overweight and obesity – BMI statistics (2017)

10 OTÁP 2014. (2016)

Az elhízás szövődményei

Az elhízás rizikófaktora a szív- és érrendszeri betegségek közül a sztróknak és a szívkoszorúér-betegségeknek. Továbbá a zsírsanyagcsere betegségek kialakulásának kockázatát növeli, mint a magas szérum koleszterin- és triglicerid szint, ami további rizikófaktora a fent nevezett betegségeknek.

A túlsúlynak szerepe van még a mozgásszervi problémák kialakulásában, többek között a gyulladásozó ízületi betegségek tekintetében, valamint egyes daganatos betegségek, így a máj-, emlő-, petefészék-, méh-, prosztata-, vese- és a vastagbélrák hátterében áll.¹¹

Emellett a többletsúly súlyos lelki terhet is jelenthet, és számos pszihoszociális elterést okozhat az egyénnél, mint például depressziót.¹²

A legfrissebb statisztikai adatok szerint, hazánkban is a vezető halálokok közé sorolhatóak a szívkoszorúér-betegségek, a sztrók és cukorbetegség is, ami alátámasztja az elhízás problémakörének jelentőségét.¹³

Az elhízás és a táplálkozás kapcsolata

Az elhízás témaköre nem lehet teljes a táplálkozási szokások vizsgálata nélkül, ezért a következőben a korábban említett OTÁP kutatások vonatkozó eredményeinek összefoglalására kerül sor.

A magyar lakosság táplálkozási szokásait mindkét év során táplálkozási napló elemzésével vizsgálták, és megállapították, hogy a minta napi kalória bevitelének nagy része zsírból áll.

A zsírbevitel nagy részét adták továbbá a táplálkozás-egészségügyi szempontból kevésbé előnyös telített zsírsavak, melyek önmagukban hajlamosítanak a szív- és érrendszeri betegségek kialakulására.^{14,15}

A szénhidrát-bevitelükre jellemző, hogy kevés élelmi rostot és összetett szénhidráttartalmú terméket fogyasztanak, ellenben sok magas cukortartalmú, illetve finomított élelmiszer kerül az asztalukra.

Kiderült a két kutatás eredményeinek összevetése során, hogy a hazai lakosság körében csökkent a zöldség- és gyümölcsfogyasztás is.

A vizsgálat azonban arra is rámutatott, hogy a magyarok halfogyasztása a 2009-es vizsgálathoz képest növekedett, ugyanakkor még így sem tekinthető elegendőnek a nemzetközi ajánlással összevetve.¹⁶

11 Veresné B. M. (2012), Obesity and Overweight (2016), OTÁP 2014. (2016)

12 Obesity and Mental Illness: Addressing a Double Epidemic (2012)

13 WHO methods and data sources for country-level causes of death 2000-2015. (2017)

14 The truth about fats: the good, the bad, and the in-between (2015)

15 OTÁP 2014. (2016)

16 OTÁP 2014. (2016)

Az elhízás és mozgás kapcsolata

A tápláltsági állapot kialakulásának másik jelentős komponense a fizikai aktivitás, mely 30-40%-ban felelős testtömegünk alakulásáért.

A nemzetközi ajánlások alapvetően felnőttek számára napi 30 perces sporttevékenységet irányoznak elő általános panaszmentesség esetén.

A rendszeres sportolás előnye, hogy csökkenti a szív- és érrendszeri betegségek kialakulásának esélyét, a degeneratív ízületi betegségek ellen hat, nem utolsósorban pedig kedvező a többletsúly csökkentésében és megelőzésében, de fontos szerepe van a depressziós tünetek enyhítésében is.

Az ajánlások szerint a megfelelő fizikai aktivitást alapvetően a napi rutin aktivitás fokozása melletti rendszeres sportolás bevezetésével párhuzamosan szükséges kialakítani.¹⁷

Sajnos azonban a hazai lakosság nem jeleskedik a napi rutin aktivitás kialakításában, és a preventívnek tekinthető előírányzott napi 10 000 lépést sem teljesítik.¹⁸

Az elhízás kezelése

Az elhízás kezelése a nemzetközi irányelveknek megfelelően, elsősorban táplálkozásterápiával, másodsorban pedig mozgásterápiával történik.¹⁹

A táplálkozásterápia legfontosabb szegmense az étkezési szokások megváltoztatása, azok hedonisztikus, társadalmi és szimbolikus tényezői mentén. Hiszen emellett, hogy természetes szükséglet kielégítésére szolgál a táplálékfelvétel, élvezeti cikk is, kifejezi csoporthoz tartozásunkat, emellett pedig a gondoskodás és nevelés eszköze is lehet.²⁰

A táplálkozás összetétele szerint a magas cukor-, só- és zsírtartalmú és a feldolgozott ételek bevitelének csökkentése irányadó, a zöldségek és hüvelyesek, valamint a gyümölcsök fogyasztásának növelésével párhuzamosan. Fontosnak tartják továbbá a teljes kiőrlésű gabonatermékek és az olajos magvak népszerűsítését is, melyekhez országos, illetve nemzetközi beavatkozási terv kialakítását tartják szükségesnek.

A mozgásterápia tekintetében pedig a felnőttek számára heti szinten 150 perc fizikai aktivitást irányoznak elő.²¹

Kutatás

Célkritizálás

A kutatás elsődleges célja az volt, hogy a táplálkozás-egészségügyi helyzet felmérése átfogó és valós képet adjon a Büntetés-végrehajtás Szervezeténél dolgozók tápláltsági

17 Rodler I. (2005)

18 OTÁP 2014 (2016)

19 Obesity and Overweight (2016)

20 Veresné B. M. (2012)

21 Obesity and Overweight (2016)

állapotáról és táplálkozási szokásairól. Másodsorban a tanulmány létrejötté azt a célt is szolgálja, hogy felhívja a figyelmet a helyzetre, mind munkavállalói oldalról, mind szervezeti szinten.

Hipotézisek

Az eredmények korrelálnak az OTÁP kutatások táplálkozási szokásokkal és fizikai aktivitással kapcsolatos eredményeivel.

A vizsgált személyi állomány tápláltsági állapotra vonatkozó statisztikai adatai összhangban állnak az Egészségügyi Világszervezet statisztikájával.

Anyag és módszer

A vizsgálat három részből állt.

Az első része egy, az egyén táplálkozási szokásait és fizikai aktivitását felmérő kérdőív, második részét az antropometriai mérések alkották, mely a testmagasság- és testtömegmérés mellett csípő- derék- és háskörfogat meghatározásra is kiterjedt.

A harmadik része a személyes egészségügyi dokumentációból a vonatkozó BNO kódok – melyek a betegségek nemzetközi osztályozására szolgálnak az egészségügyben – kigyűjtését jelentette a következő főcsoportokból:

- az emésztőrendszer betegségei: „k”;
- a keringési rendszer betegségei: „i”;
- az urogenitális rendszer megbetegedései: „n”
- a csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei: „m”
- mentális- és viselkedészavarok: „f”

A vizsgálat mintáját a vezetői és végrehajtói állományban dolgozók alkotják.

A vezetői állomány körében végzett kutatást az Országos Parancsnokság közalkalmazotti és hivatásos dolgozói vonatkozásában végeztük el.

A végrehajtó állomány felmérése a Váci Fegyház és Börtön parancsnokának felügyeletével, az intézeti dolgozók körében történt az egészségügyi szolgálat vezetésével.

Eredmények

A szervezet különböző szintjén elhelyezkedő dolgozók eredményeinek későbbi érdemi összevetése érdekében, a végrehajtó állományon belül további csoportok kijelölésére került sor.

A csoportalkotás alapja az volt, hogy a vizsgált személy a mindennapi munka során milyen mértékben dolgozik fogvatartottak mellett.

Ez alapján a végrehajtó állományt a következő négy csoportba soroltuk:

- fogvatartotti részlegen szolgálatot ellátók: akiknek a napi munkájukat teljes egészében a fogvatartottak mellett töltik;
- biztonsági feladatokat végzők: akik a munkakörükből adódóan, a fogvatartotti részlegen dolgozókhoz képest kevesebb időt töltenek fogvatartottak mellett;

- bv. egyéb: napi feladatuk ellátása során fogvatartottak mellett is dolgoznak (reintegrációs tisztek, egészségügyi személyzet, pszichológusok, műveleti vezetők);
- támogató állomány: akik a napi munkájuk során nem, vagy csak kivételes alkalmakor dolgoznak fogvatartottakkal (főként a hivatali munkakörben dolgozók).

A kapott eredményeket négy részben mutatom be.

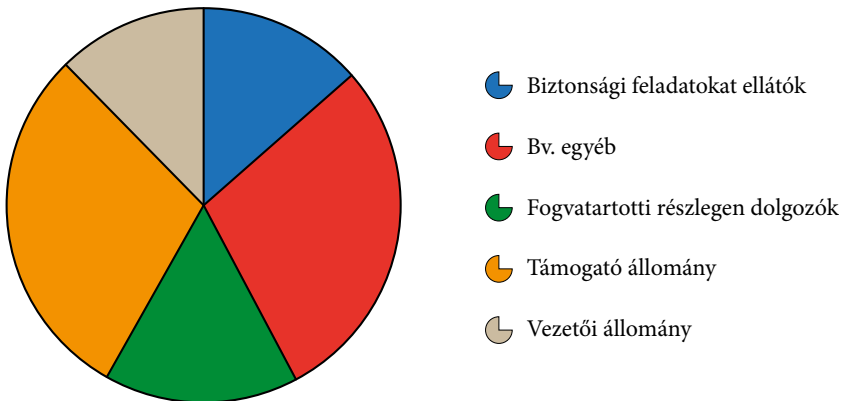
Elsőként a teljes mintára jellemző adatok ismertetésére, majd az egyes csoportok jellemzésére kerül sor.

A harmadik egységben a csoportok közötti szignifikáns összefüggések kerülnek kiemelésre, valamint ebben a részben kap helyet a fogyasztási gyakoriság vonatkozó eredményeinek taglalása is.

Végül a BNO kódokat a teljes mintára vonatkoztatva foglaljuk össze.

A teljes minta jellemzése

A teljes minta összesen 273 főből állt, 91 nő és több mint másfélszer annyi, 160 férfi vett részt a vizsgálatban (22 fő nem töltötte ki a kérdőív ezen részét). Az egyes csoportok szerinti válaszadók megoszlását az 1. ábra foglalja össze. A válaszadók életkor tartománya: 20-60 év, átlagéletkoruk pedig 38 év.



1. ábra: A teljes minta válaszadóinak megoszlása csoportbontásban (n=273)

A BMI értékek alapján a teljes minta 39%-a túlsúlyos, 26%-a elhízott kategóriába esik.

A csoportok jellemzése

Az egyes csoportokat az esetszámuk, nem szerinti megoszlásukkal, életkortartományukkal, majd az antropometriai adataikkal alapján jellemeztem a haskörfogat eredmények felhasználása nélkül, melyet jól helyettesít a derék-csípő hányados értéke.

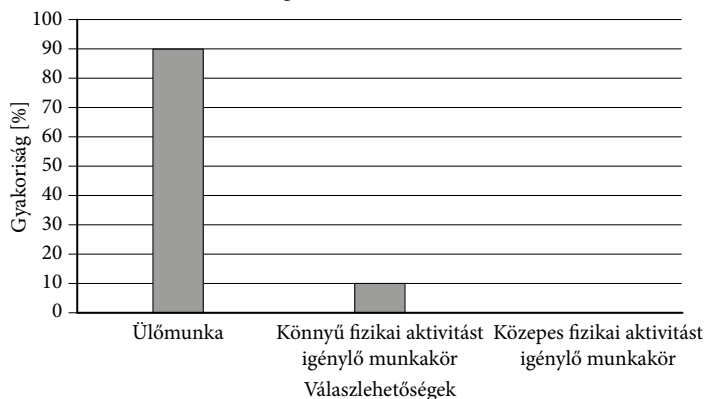
Végül a munkavégzésükkel, fizikai aktivitásukkal, sporttevékenységükkel, folyadékfogyasztásukkal és étkezési gyakoriságukkal kapcsolatos kérdésekre adott válaszok összefoglalására kerül sor.

A vezetői állomány

A vezetői állomány mintáját 19 férfi és 10 nő válaszadó adja. Az életkor tartományuk és átlagéletkoruk megegyezik a teljes minta életkortartományával.

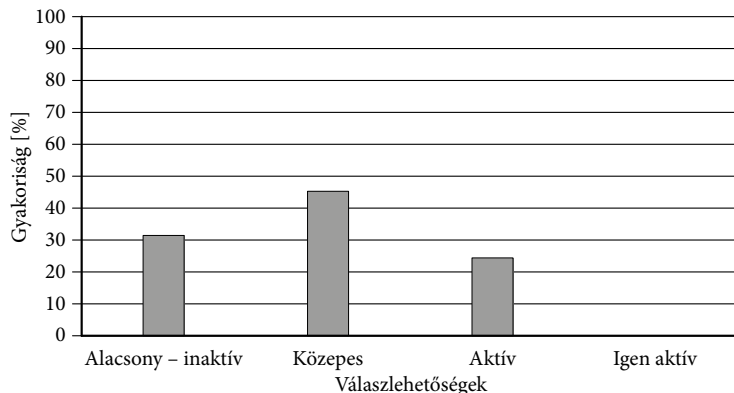
A vizsgált állomány átlag BMI értéke: 25 . A csoport derék-csípő hányadosának számítása alapján a tagok 58%-nál jelentkezik hasi elhízás.

A vezetői állomány csoporttagjai a munkavégzésüket legtöbbször „ülőmunkaként”, illetve „könnyű fizikai aktivitást igénylő munkakörként” jellemezték, a „közepes fizikai aktivitást igénylő munkakör” lehetőséget nem jelölte egy válaszadó sem. A kapott adatokat az alábbi ábrán foglaltam össze.



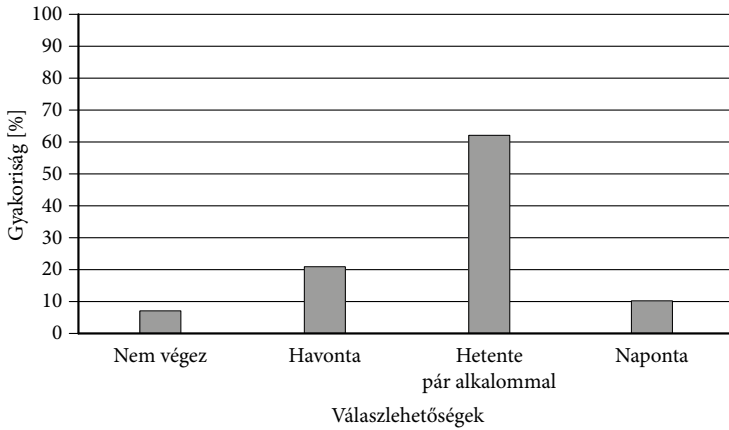
2. ábra: A vezetői állományra jellemző munkavégzés jellemzésének megoszlása gyakoriság szerint (n=29)

A vizsgált vezető állomány, általános fizikai aktivitása jellemzésére leggyakrabban a „közepes”, illetve az „alacsony-inaktív” válaszokat adta, mely adatokat a 3. ábrán jelenítettem meg.



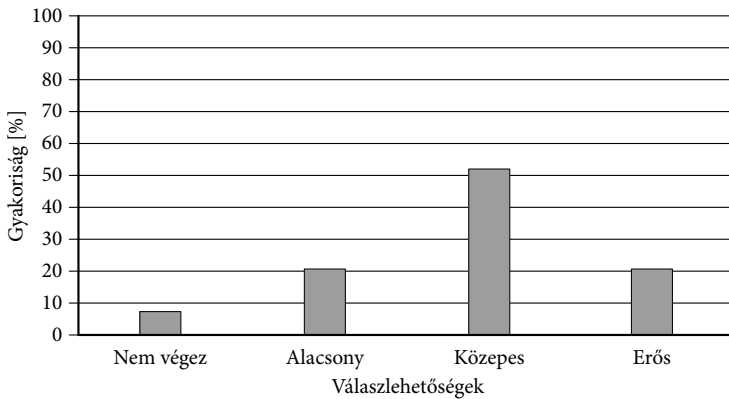
3. ábra: A vezetői állomány általános fizikai aktivitásának jellemző megoszlása gyakoriság szerint (n=29)

A vezető állomány válaszadóinak többsége „hetente pár alkalommal” végez legalább 30 perces sporttevékenységet, amellet, hogy két fő a „nem végez” válaszlehetőséget jelölte meg. A kapott adatokat a 4. ábra mutatja.



4. ábra: A vezetői állomány legalább 30 perces sporttevékenység végzésének megoszlása gyakoriság szerint (n=29)

A vizsgált vezetői állomány sporttevékenységére vonatkozó intenzitás gyakorisági eredménye az 5. ábrán láthatóak. A leggyakrabban „közepesnek” jellemezték, illetve közel azonos mértékben találták „erősnek” és „alacsonynak”.



5. ábra: A vezetői állomány sportolási intenzitásának megoszlása gyakoriság szerint (n=29)

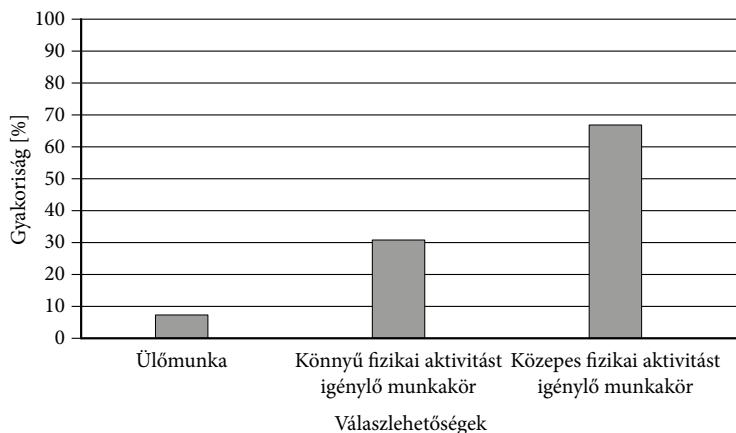
A csoporttagok átlagos napi folyadékfogyasztása 2 liter, figyelemmel arra, hogy az eredmények szórása 1 liter. A csoporttagok étkezési rendszerességének napi átlaga 3 alkalom, szórása 1 alkalom.

A fogvatartotti részlegben dolgozók csoportja

A fogvatartotti részlegben dolgozók közül összesen 36 válaszadó került be a mintába, 35 férfi és 1 nő, életkortartományuk 22-53 év, átlagéletkoruk 36 év.

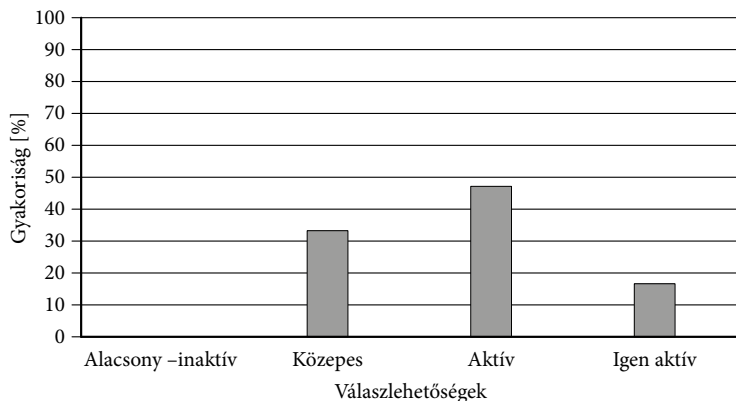
A csoportátlag BMI értéke 28. A derék-csípő hányados számítása alapján, a csoporttagok 57%-a hasi elhízásban szenved.

A minta munkavégzését leggyakrabban „közepes fizikai aktivitást igénylő munkakörként” jellemezte, amellett, hogy a válaszadók közel fele „könnyű fizikai aktivitást igénylő munkakörnek” ítélte meg, illetve egy fő „ülőmunkának” nevezte meg. Az adatokat a 6. ábrán jelenítettem meg.



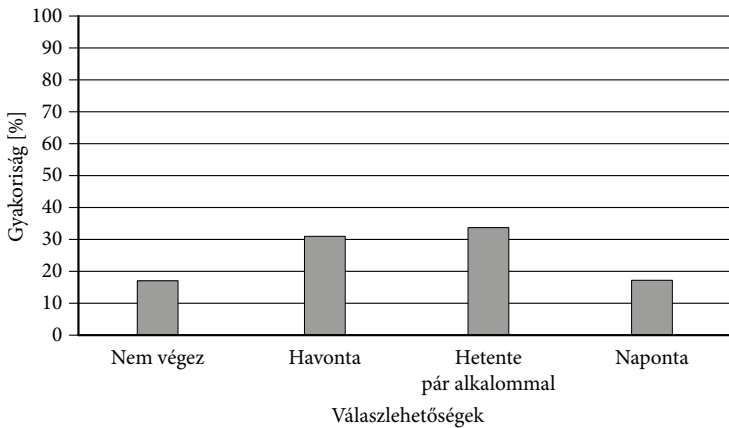
6. ábra: A fogvatartotti részlegben dolgozók csoport munkavégzése kapcsán kapott válaszok megoszlása gyakoriság szerint (n=36)

A csoport tagjai általános fizikai aktivitásukat „közepesnek” és „aktívnek”, végül pedig igen aktívnek ítélték, mely eredmények a 7. ábrán láthatók.



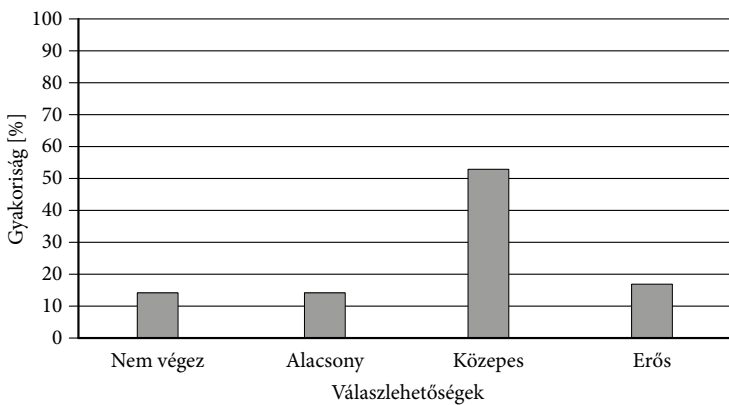
7. ábra: A fogvatartotti részlegben dolgozók csoport általános fizikai aktivitásának jellemző megoszlása gyakoriság szerint (n=36)

Ahogy a 8. ábrán megfigyelhető, a válaszadók leggyakrabban legalább 30 perces fizikai aktivitást „hetente pár alkalommal” illetve „havonta” végeznek, továbbá a csoporttagok ugyanolyan arányban sportolnak „naponta”, mint ahányan azt jelölték, hogy „nem végeznek” testedzést.



8. ábra: A fogvatartotti részlegen dolgozók csoportja legalább 30 perces sporttevékenység végzésének megoszlása gyakoriság szerint (n=36)

A fogvatartotti részlegen dolgozók a sporttevékenységük intenzitását leggyakrabban „közepesnek” jellemezték, illetve megközelítőleg ugyanolyan arányban jelölték az „erős”, illetve az „alacsony” válaszlehetőségeket, ahogy azt a 9. ábra is mutatja.



9. ábra: A fogvatartotti részlegen dolgozók csoportjára jellemző sportolási intenzitás megoszlása gyakoriság szerint (n=29)

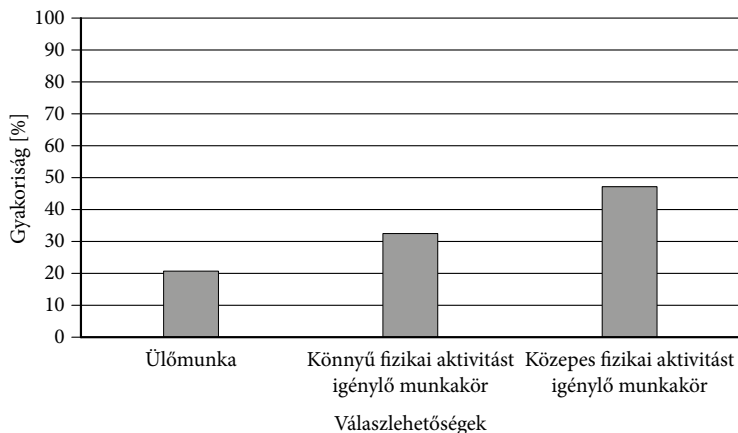
A fogvatartotti részlegen dolgozók csoportja napi folyadék fogyasztásának átlaga 2 liter, az eredmények szórása 1 liter volt. A válaszadók napi étkezési rendszerességének átlaga 3 alkalom, az eredmények szórása 1 alkalom volt.

A biztonsági feladatokat ellátók csoportja

A biztonsági feladatokat ellátók csoportját 28 férfi, és 6 nő adta, életkor tartományuk 24-50 év, átlagéletkoruk 50 év.

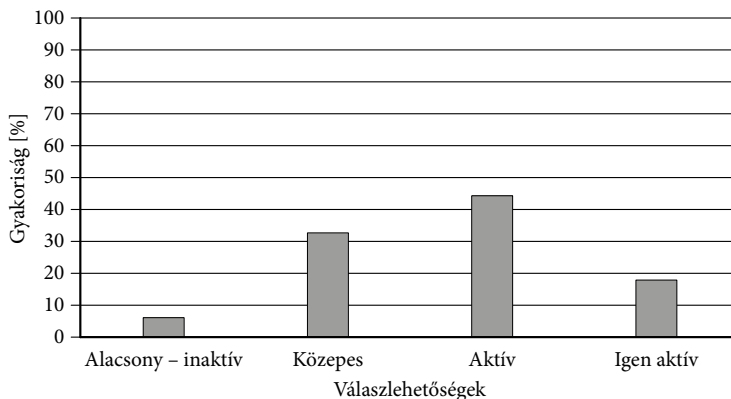
A minta átlagos BMI értéke: 28. A derék-csípő hányados számítása alapján a csoporttagok 76%-a hasi elhízásban szenved.

A válaszadók leggyakrabban „közepes fizikai aktivitást igénylő munkakörként” jellemezték a munkavégzésüket, kevesebben jelölték a „könnyű fizikai aktivitást igénylő munkakör” és „ülőmunka” válaszokat. A kapott eredményeket a 10. ábra foglalja össze.



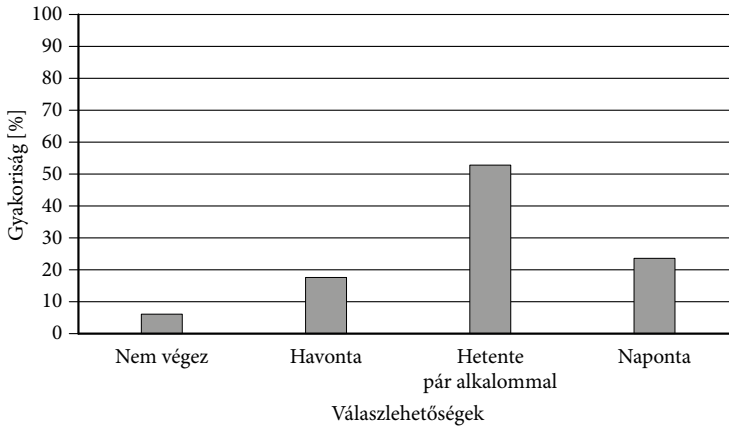
10. ábra: A biztonsági feladatokat ellátók csoport munkavégzése kapcsán kapott válaszok megoszlása gyakoriság szerint (n=34)

Ahogy az a 11. ábrán látszik, a csoporttagok az átlagos fizikai aktivitásukat közel ugyanolyan megoszlásban jellemezték „aktívnak” és „közepesnek”.



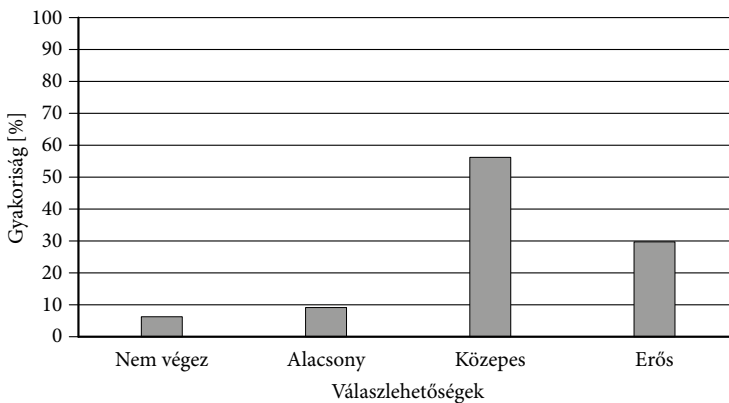
11. ábra: A biztonsági feladatokat ellátók csoport általános fizikai aktivitásának jellemző megoszlása gyakoriság szerint (n=36)

A 12. ábrán a biztonsági feladatokat ellátók csoport válaszadói által végzett – legalább 30 perces – sporttevékenység rendszeresség szerinti megoszlása látható. Az eredmények alapján a leggyakrabban „heti pár alkalommal” végeznek sporttevékenységet, de magas a „naponta” és a „havonta” sportolók aránya is a csoportban.



12. ábra: A biztonsági feladatokat ellátók csoportjának legalább 30 perces sporttevékenység végzésének megoszlása gyakoriság szerint (n=36)

A csoporttagok által végzett sporttevékenység intenzitásának gyakoriság szerinti megoszlását a 13. ábra mutatja. Ahogy az jól leolvasható, leggyakrabban a „közepes” és az „erős” válaszlehetőséget jelölték meg.



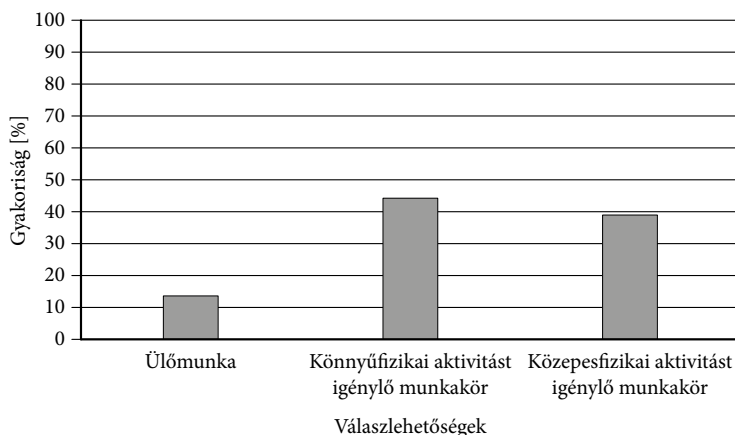
13. ábra: A biztonsági feladatokat ellátók csoportjára jellemző sportolási intenzitás megoszlása gyakoriság szerint (n=36)

A csoport napi folyadék fogyasztásának átlaga 3 liter, az eredmények szórása 2 liter. A csoporttagok napi étkezési gyakoriságának átlaga 3 alkalom, szórása 1 alkalom.

A bv. egyéb csoport

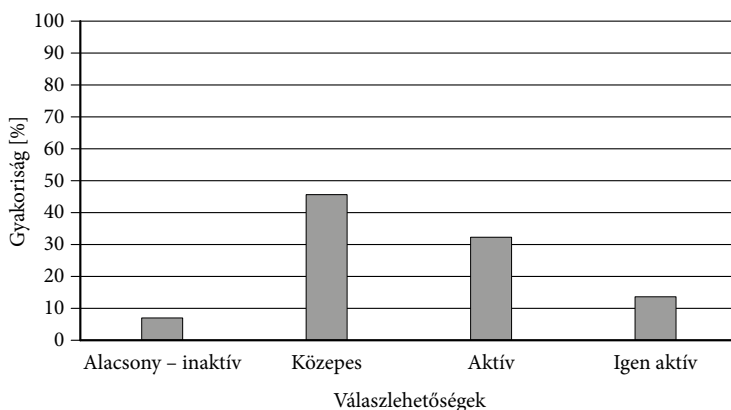
A bv. egyéb csoportot 55 férfi és 19 nő alkotta, a csoporttagok életkortartománya 23-60 év, átlagéletkoruk 41 év. A csoport átlagos BMI értéke: 27. A derék-csipő hányados számítása alapján, a csoporttagok 66%-a elhízott.

A válaszadók munkavégzésüket leggyakrabban „könnyű fizikai aktivitást igénylő munkakörként” jellemezték, kevesebben a „közepes fizikai aktivitást igénylő munkakör” választ jelölték meg, ahogy az a 14. ábrán jól látható.



14. ábra: A bv. egyéb csoport munkavégzése kapcsán kapott válaszok megoszlása gyakoriság szerint (n=75)

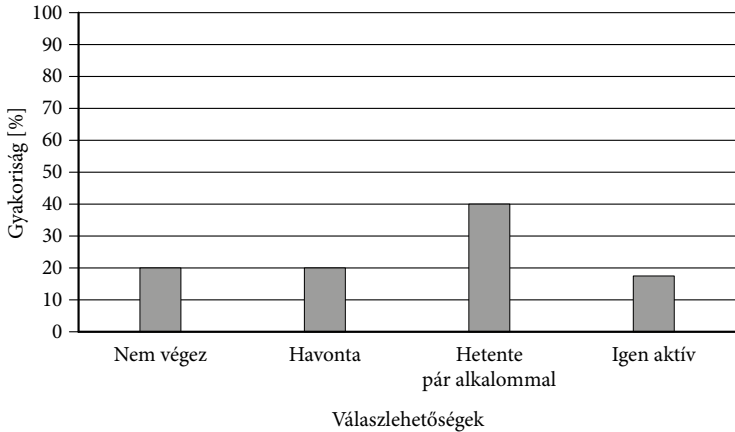
A csoporttagok általános fizikai aktivitásának megoszlását a 15. ábra jeleníti meg. Leggyakrabban „közepesnek”, majd „aktívnek” jellemezték az átlagos aktivitásukat.



15. ábra: A bv. egyéb csoport általános fizikai aktivitásának jellemző megoszlása gyakoriság szerint (n=75)

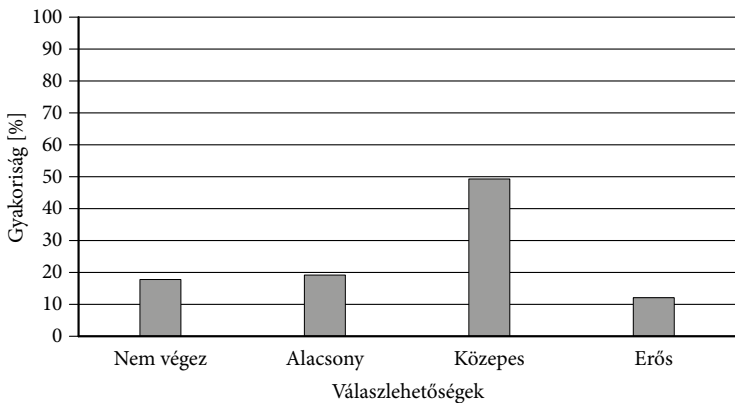
A bv. egyéb csoport válaszadói leggyakrabban „hetente pár alkalommal” végeznek legalább 30 perces sporttevékenységet. Emellett megközelítőleg ugyanakkora

arányban jelölték meg a maradék három válaszlehetőséget. A kapott adatokat a 16. ábra mutatja be.



16. ábra: A bv. egyéb csoport legalább 30 perces sporttevékenység végzésének megoszlása gyakoriság szerint (n=75)

A 17. ábra a bv. egyéb csoporttagok által végzett sporttevékenység intenzitásának gyakoriság szerinti megoszlását ábrázolja. Ahogy az jól látható, a válaszadók leggyakrabban „közepesnek” ítélték a sportolási intenzitásukat.



17. ábra: A bv. egyéb csoport sportolási intenzitásának megoszlása gyakoriság szerint (n=29)

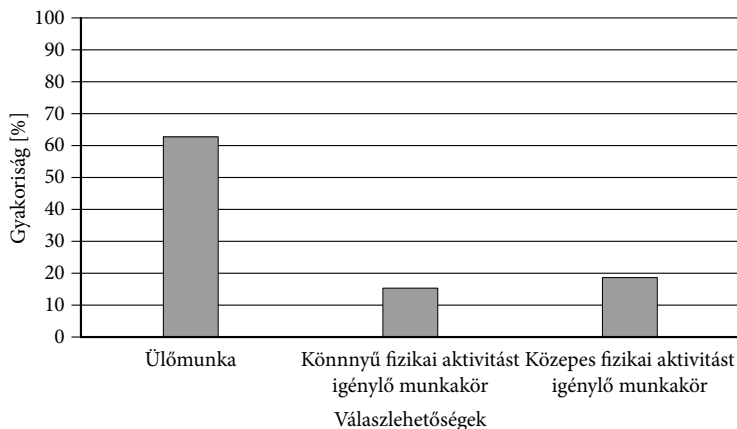
A csoporttagok napi folyadék fogyasztásának átlaga 2 liter, szórása 1 liter. A bv. egyéb csoport napi étkezési gyakoriságának átlaga 3 alkalom, az eredmények szórása 1 alkalom.

A támogató állomány

A támogató állomány mintájába 28 férfi és 31 nő került, életkor tartományuk 23-60 év, átlagéletkoruk 41 év.

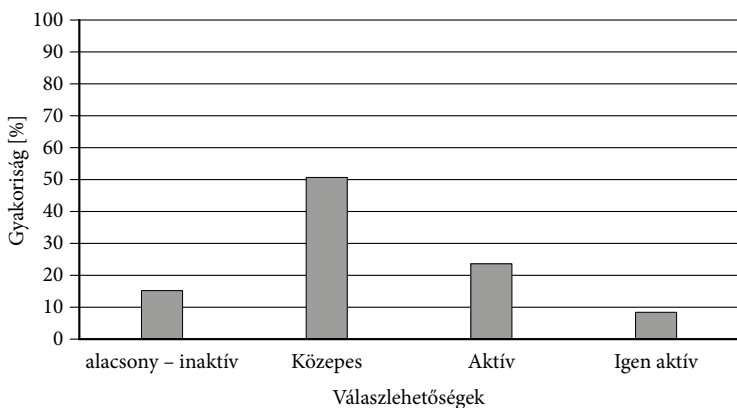
A csoport átlagos BMI értéke 26. A derék-csípő hányados számítása alapján a válaszadók 49%-a szenved hasi elhízásban.

A támogató állomány csoporttagjai munkavégzésüket leggyakrabban „ülőkör” definiálták, közel harmaduk a „közepes fizikai aktivitást igénylő munkakör” választ jelölték meg. A kapott eredményeket a 18. ábra foglalja össze.



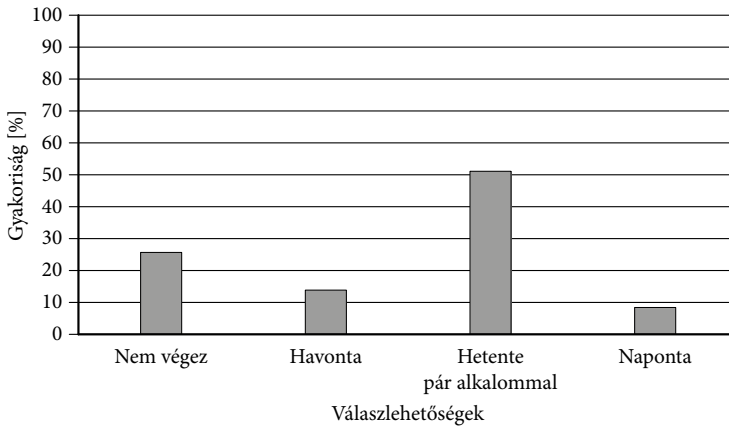
18. ábra: A támogató állományi csoportra jellemző munkavégzés jellemzésének megoszlása gyakoriság szerint (n=59)

A csoporttagok átlagos fizikai aktivitását a 19. ábra jeleníti meg. Látható, hogy a legtöbben a „közepes” választ jelölték meg, a válaszadók kevesebb, mint fele „aktív-nak” ítélte meg átlagos aktivitását.



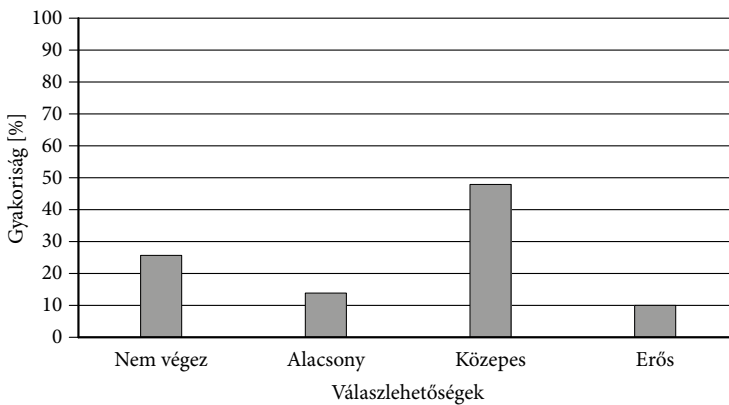
19. ábra: A támogató állományi csoport általános fizikai aktivitásának jellemző megoszlása gyakoriság szerint (n=59)

A válaszadók által végzett – legalább 30 perces – sporttevékenység rendszerességének megoszlási gyakoriságát a 20. ábra mutatja. Legtöbben „hetente pár alkalommal” sportolnak, felük pedig a „nem végez” választ jelölte meg.



20. ábra: A támogató állományi csoport legalább 30 perces sporttevékenység végzésének megoszlása gyakoriság szerint (n=59)

A támogató állomány sportolási intenzitásának megoszlását gyakoriság szerint a 21. ábra jeleníti meg. A legtöbb válaszadó „közepesként” jellemezte a sportolási intenzitását, felük pedig „alacsonyként”.



21. ábra: A támogató állományi csoport sportolási intenzitásának megoszlása gyakoriság szerint (n=59)

A minta átlagos folyadék fogyasztásának átlaga 2 liter, az eredmények szórása 1 liter. A csoporttagok átlagos napi étkezési rendszerességének átlaga 3 alkalom, szórása 1 alkalom.

A csoportok közötti szignifikáns összefüggések jellemzése

A BMI eredmények variancia-analízis eredményei alapján elmondható ($F=3,998$; szig. 0,004), hogy a fogvatartotti részlegen dolgozók és a támogató állomány csoportjai között szignifikáns különbség áll fenn (szig. 0,033), és a fogvatartotti részlegen dolgozók és a vezető állomány között is (szig. 0,029). Hasonlóképpen a biztonsági feladatokat ellátók és a támogató állomány között szignifikáns különbség áll fenn

(szig. 0,084), és a biztonsági feladatokat ellátók és a vezető állomány BMI eredményei között (szig. 0,063) is.

A teljes minta táplálkozási szokásait vizsgáló fogyasztási gyakoriság kérdőív eredményeit a BMI, a derék-csípő hányados és a haskőrfogat értékeivel, illetve Spearman-teszt segítségével vetettük össze. A „sertéshús és marhahús”, a „belsőségek”, a „folyami halak”, a „sertésszír és baromfiszír” fogyasztási gyakoriságával egyenes arányosság mutatkozik a fent nevezett értékek növekedésével. Fordított arányosságban állnak azonban ezek az értékek az „(extra) szűz olívaolaj, repceolaj, lenolaj, tökmagolaj” nyersanyagcsoport fogyasztási gyakoriságával. A kapott eredményeket a 3. táblázat foglalja össze.

Spearman-teszt				
Nyersanyagcsoportok	Statisztikai paraméterek	Antropometriai adatok		
		BMI [kg/m]	derék-csípő hányados	haskőrfogat [cm]
sertés, marhahús	korrelációs együttható	0,163	0,226	0,186
	szignifikancia szint	0,013	0,001	0,006
belsőségek (pl: máj, szív, velő)	korrelációs együttható	0,228	0,238	0,212
	szignifikancia szint	0,001	0,000	0,002
folyami halak	korrelációs együttható	0,191	0,163	0,191
	szignifikancia szint	0,004	0,017	0,005
sertésszír, baromfiszír	korrelációs együttható	0,228	0,305	0,259
	szignifikancia szint	0,001	0,000	0,000
(extra szűz) olívaolaj, repceolaj, tökmagolaj, lenolaj	korrelációs együttható	-0,144	-0,162	-0,201
	szignifikancia szint	0,030	0,018	0,003

3. táblázat: Az antropometriai adatok és a nyersanyagcsoportok fogyasztási gyakorisága

Továbbá a csoportok között – a Kruskal-Wallis-teszt eredménye alapján – szignifikáns különbség adódik a következő pontok mentén:

- munkavégzés jellemzése (khí-négyzet = 84,686, szig. 0,000);
- általános fizikai aktivitás (khí-négyzet = 23,163, szig. 0,000);
- legalább 30 perces sporttevékenység végzésének gyakorisága (khí-négyzet = 8,445, szig. 0,077);
- sporttevékenység intenzitása (khí-négyzet = 12,782, szig. 0,12).

Valamint az egyes csoportok napi átlagos folyadékfogyasztási eredményei között a variancia analízis szignifikáns különbséget mutat (F = 3,309; szig. 0,012).

BNO kódok összegzése

A mintából a különböző BNO kódokkal rendelkezőket csoportokra bontva, és a BNO kód száma alapján rendezve a 4. táblázatban foglaltam össze. Látható, hogy a legtöbb diagnosztizált betegséggel a támogató állományi csoport tagjai rendelkeznek, illetve, hogy a vezetői állománynál, a bv. egyéb csoportnál és a támogató állománynál egyező esetben jellemző a halmozott BNO kód.

BNO kóddal rendelkezők száma [fő]			
Csoport megnevezése	0 db	1 db	2 db
vezetői állomány	25	1	3
fogvatartotti részlegen dolgozók	29	7	0
biztonsági feladatokat ellátók	26	8	0
bv. egyéb	56	16	3
támogató állomány	39	17	3

4. táblázat: A minta BNO kód szerinti megoszlása csoportbontásban

A leggyakoribb, a kutatás szempontjából lényeges BNO kódokat, jelentésüket és előfordulási gyakoriságukat az 5. táblázat foglalja össze. Látható, hogy a mintában a magas vérnyomás diagnózisa a leggyakoribb.

BNO kód	Jelentése	Esetszám [db]
e0790	Pajzsmirigy betegség, k.m.n. ²²	4
e1090	Insulin-dependens cukorbetegség szövődmények nélkül	1
e1190	Nem-insulin-dependens cukorbetegség szövődmények nélkül	4
e6690	Elhízás, k.m.n.	4
e7900	Hyperuricaemia gyulladásoos arthritisz és köszvényes csomók nélkül	1
i10h0	Magasvérnyomás-betegség (elsődleges)	28
i5160	Szív- és érrendszeri betegség, k.m.n.	1
k2190	Gastrooesophagealis reflux, oesophagitis nélkül	4
k7390	Krónikus hepatitis, k.m.n.	1
m5450	Derékfájás	1

5. táblázat: A minta szempontjából releváns BNO kódokat, jelentésüket és esetszámukat összefoglaló táblázat

²² Külön megnevezés nélkül

Következtetések, javaslatok

A teljes minta és az egyes csoportok BMI értékei alapján elmondható, hogy a vizsgált állomány tápláltsági állapota illeszkedik az Egészségügyi Világszervezet és a hazai tápláltsági állapot statisztikájához.

A derék-csípő hányados eredmények alapján megállapítható, hogy a válaszadók közel 60%-a hasi elhízott, amivel a mintában is igazolódik az OTÁP kutatások eredménye – miszerint minden második felnőtt többletsúlya a hasi régió lokalizálódik.

A második hipotézis tehát igazolódott.

A fentiek alapján kijelenthető, hogy a népességre, valamint a hazánkra jellemző tápláltsági állapotmutatók megegyeznek a Büntetés-végrehajtási Szervezet vizsgált dolgozóival. Figyelemmel arra, hogy a minta igen kis elemszámú volt ahhoz, hogy az egész állományra lehessen érvényes következtetéssel élni, a kapott eredmények indokolják egy szélesebb körre kiterjesztett – így érzékenyebb változásokat is kimutató – kutatás elvégzését.

Különösen azért indokolt a vizsgálat kiterjesztése, mert a legrosszabb eredményekkel a fogvatartotti részlegen dolgozók és a biztonsági feladatokat ellátók csoportja rendelkezik, akiknek a szervezeti célok megvalósítása érdekében, és a munkakörükből adódóan a legegészségesebbeknek kellene lenniük.

A mintánál jelentkező betegségek a kis elemszám miatt tájékoztató jellegűek, azonban így is alarmizáló a szív- és érrendszeri betegségek ilyen mértékű manifesztációja, különösen a „magasvérnyomás-betegség” tekintetében.

Bár a táplálkozási szokásokat nyersanyag csoportos bontásban vizsgáló fogyasztási gyakoriság teszt eredmények nem vethetők össze maradéktalanul az OTÁP kutatások eredményeivel, azonban megjegyzendő, hogy a kapott összefüggések alapján megállapítható következtetések érdemben összevethetők a hazai túlsúly és elhízás preventív táplálkozási ajánlásokkal.

A Spearman-teszt összefüggései rámutatnak, hogy a „sertéshús és marhahús”, a „belsősegek”, a „folyami halak”, a „sertészsír és baromfiszír” fogyasztása hozzájárul az elhízáshoz, mely élelmiszerekről általánosan elmondható, hogy túlzott fogyasztásuk azok beltartalmi paraméterei miatt túlsúly, illetve elhízás esetén nem ajánlható.

Annak érdekében, hogy a valóságnak megfelelő képet kaphassunk az állomány táplálkozási szokásairól, a vizsgált nyersanyagcsoportokhoz rendelt skála kibővítése szükséges.

A minta tagjainak – a munkavégzésük jellegének meghatározása tekintetében adott – válaszait alapvetően a csoportba sorolás definiálta, az eltérések az egyéni megítélés következtében jelentkeztek. Látható az is, hogy a fizikai aktivitás, sporttevékenység, és annak intenzitása tekintetében kapott válaszok megoszlása nem egyeztethető az OTÁP kutatás eredményeivel, illetve az Egészségügyi Világszervezet ajánlásával sem.

Az első hipotézis a fentiek alapján nem igazolódott.

A folyadékfogyasztás és étkezési gyakoriság eredmények sem csoportok tekintetében, sem a teljes mintára nézve nem voltak informatívak.

Összességében a kapott eredmények rávilágítanak arra, hogy a vizsgált állomány egészségtudatossága alacsony, mely összhangban áll a központilag meghatározott

egészségnevelési program szükségességével. Az eredmények alapján kijelenthető, hogy az intézeti Egészségtervek sikeressége tehát alapvető cél, elsősorban annak érdekében, hogy az egyén felismerje saját felelősségét az egészséges életmód kialakításában és fenntartásában, melynek egyik fontos aspektusa a tápláltsági állapot normalizálása.

Összegzés

A kutatást indikálták a rendvédelmi szerveknél dolgozók szolgálati idejére vonatkozó közelmúltban bekövetkezett jogszabályváltozások, valamint az a tény, hogy korábban nem született a bv. személyi állomány körében táplálkozás-egészségügyi állapotfelmérés.

Tekintettel arra, hogy körükben sem hazai, sem nemzetközi táplálkozás-egészségügyi vizsgálatra nem volt példa, a kutatás háttéréül csupán a népességre, illetve a hazánkra jellemző információk szolgáltak. Az egészségügyi állapottal jól korrelálnak a tápláltsági állapot mutatói, így ennek mentén a tápláltsági állapottal kapcsolatos ismeretek áttekintésére, majd ezt követően a vonatkozó népességre és hazánkra jellemző statisztikai adatok összegzésére került sor.

Ahogy az Egészségügyi Világszervezet által prezentált adatokból kiderül, a legnagyobb problémát a túlsúly és az elhízás jelenti, illetve az ezek összefüggésében kialakuló betegségek.

Ezen probléma táplálkozás-egészségügyi és fizikai aktivitással összefüggő vonatkozásait a hazai Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálatok adataival egészítettem ki.

A kutatás ezen eredményeken alapulva többrétű volt.

Egyrészt az egyén táplálkozási szokásait és fizikai aktivitását felmérő kérdőív került kiküldésre. Másrészt a kérdőívet kitöltők körében antropometriai mérések kerültek elvégzésre, így a testmagasság- és testtömegmérés mellett a csípő, a derék és a háskörfogat meghatározására került sor.

Harmadsorban a vizsgáltak személyes egészségügyi dokumentációjából a vonatkozó BNO kódok (krónikus gasztrointesztinális, szív- és érrendszeri, kiválasztó szervrendszeri, mozgásszervi és pszichés eltérések kódjai) kigyűjtése történt meg.

A vizsgálatot a vezetői állomány és a végrehajtói állomány körében egyaránt elvégeztük, így az Országos Parancsnokság dolgozói mellett a Váci Fegyház és Börtön személyi állománya jelentette a kutatás mintáját.

A végrehajtó állomány körében az adatok adekvát összevetése érdekében négy további csoport kijelölésére került sor a fogvatartottakkal történő napi szintű munkavégzésük alapján a következőképpen: fogvatartotti részlegen dolgozók, biztonsági feladatokat végzők, bv. egyéb és támogató állomány.

A vizsgálat hipotézisei a következők voltak.

Az eredmények korrelálnak az OTÁP kutatások táplálkozási szokásokkal és fizikai aktivitással kapcsolatos eredményeivel.

A vizsgált személyi állomány tápláltsági állapotra vonatkozó statisztikai adatai összhangban állnak az Egészségügyi Világszervezet statisztikájával.

A kapott eredmények alapján az első hipotézis nem, a második igazolódott.

A kutatás eredményein alapulva szükségesnek tartom egy, a büntetés-végrehajtás személyi állománya körében nagyobb elemszámú tápláltsági állapotvizsgálat elvégzését, melyet hasonlóan jelen tanulmányhoz, táplálkozási és fizikai aktivitási vonatkozásokban kiegészítetten érdemes elvégezni.

Felhasznált irodalom

- Canadian Obesity Network (2012): Obesity and Mental Illness: Addressing a Double Epidemic.
Online: <http://www.obesitynetwork.ca/Obesity-and-Mental-Illness-Addressing-a-Double-Epidemic-322> (Letöltve: 2017. július 19.)
- Department of Information, Evidence and Research WHO, Geneva (2017): WHO methods and data sources for country-level causes of death 2000-2015.
Online: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalCOD_method_2000_2015.pdf?ua=1 (Letöltve: 2017. július 18.)
- Eurostat Statistics Explained (2017): Overweight and Obesity – BMI statistics
Online: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Overweight_and_obesity_-_BMI_statistics (Letöltve: 2017. július 12.)
- Harvard Health Publications (2015): The truth about fats: the good, the bad, and the in-between
Online: <http://www.health.harvard.edu/staying-healthy/the-truth-about-fats-bad-and-good> (Letöltve: 2017. július 19.)
- Journal of the American College of Surgeons (2006): Estimated Height, Weight, and Body Mass Index: Implications for Research and Patient Safety
Online: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1072751506013172> (Letöltve: 2017. július 31.)
- Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet (2016): Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálatok, OTÁP 2014.
Online: https://www.ogyei.gov.hu/otap_2014/ (Letöltve: 2017. július 12.)
- Rodler Imre (szerk.) (2005): Új tápanyagtáblázat. Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest.
- Veresné Bálint Márta (szerk.) (2012): Gyakorlati dietetika, Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar, Budapest.
- Wikipedia (2017): Testtömegindex,
Online: <https://hu.wikipedia.org/wiki/Testt%C3%B6megindex> (Letöltve: 2017. augusztus 15.)
- WHO Technical Report Series (1995): WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series 854.
Online: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/37003/1/WHO_TRS_854.pdf (Letöltve: 2017. július 31.)
- World Health Organisation (2016): Media Center, Obesity and Overweight, Fact sheet.
Online: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> (Letöltve: 2017. július 12.)

Mellékletek

1 sz. melléklet – Kérdőívben szerepeltetett kérdések

Táplálkozás-egészségügyi felmérés

Tisztelt Kitöltő!

A BVOP Hivatala által hirdetett pályázatára felkért, az Egészségügyi Főosztály által koordinált *A bv. személyi állományának táplálkozás-egészségügyi helyzete* címet viselő kutatás részeként, táplálkozás-egészségügyi felmérést végzünk a Váci Fegyház és Börtön személyi állománya körében.

A sikeres felmérés érdekében a kérdőív maradéktalan kitöltése mindenki számára kötelező.

A kitöltés megközelítőleg 10 percet vesz igénybe, kérem, figyelmesen olvassa el a kérdéseket, és körültekintően válaszoljon rájuk.

Támogató, segítő együttműködését köszönjük!

BVOP Egészségügyi Főosztály

Név:

Nem:

Kor:

Beosztás:

1. Hogyan jellemezné a munkavégzését?
 - a. ülőmunka
 - b. könnyű fizikai aktivitást igénylő munkakör
 - c. közepes fizikai aktivitás igénylő munkakör
2. Hogyan jellemezné az általános fizikai aktivitását?
 - a. alacsony – inaktív
 - b. közepes
 - c. aktív
 - d. igen aktív
3. Milyen gyakorisággal végez legalább 30 perces sporttevékenységet?
 - a. naponta
 - b. hetente pár alkalommal
 - c. havonta
 - d. nem végez
4. Milyen intenzitással végez sporttevékenységet?
 - a. alacsony
 - b. közepes
 - c. erős
 - d. nem végez
5. Mennyi folyadékot fogyaszt egy átlagos nap? ... liter
6. Hány alkalommal étkezik egy átlagos napon? ... alkalommal

Táplálkozás-egészségügyi felmérés

7. Milyen gyakran fogyaszt az alábbi nyersanyagcsoportokból?
Kérem, jelölje „x”-szel az Önre leginkább igaz választ!

Nyersanyag csoportok	minden nap	heti pár alkalommal	ha-vonta	szinte soha
Gabonafélék				
hagyományos péktermékek (pl: fehér kenyér, vizes zsemle)				
teljes kiőrlésű termékek (pl: korpás zsemle, barna kenyér)				
finom pékáru (pl: kakaós csiga, sajtos pogácsa)				
száraz tészták (pl: leves tészta, tészta köret)				
müzli (pl: reggeliző pelyhek, puffasztott gabonapelyhek)				
kekszek, sütemények, sós rágcsálni valók				
Zöldségek				
nyers kerti vetemények (pl: paprika, paradicsom, kígyóuborka)				
savanyúság (pl: savanyú káposzta, csemege uborka)				
főzelékfélék (pl: főzőtök, spenót)				
hüvelyes zöldségfélék (pl: zöldborsó, szárazbab)				
Gyümölcsök				
nyersen				
aszalt gyümölcsök (nyersen aszalt, kandírozott)				
kompót, lekvár, jam, sorbet				
olajos magvak				
Húsok, húskészítmények				
baromfi (pl: csirke, pulyka, kacsa)				
sertés, marhahús				
belsősegek (pl: máj szív, velő)				
tengeri halak				
folyami halak				

tenger gyümölcsei (kagyló, polip, rákfélék)				
Tej, tejtermékek				
tej (pl: tehéntej, kecsketej)				
savanyított tejkészítmények (joghurt, kefir)				
tejföl				
tejszín (pl: főzötejszín, kávétejszín)				
vaj				
joghurt- vagy tej alapú fagylalt				
Zsiradékok				
étolaj (napraforgóolaj)				
sertézsír, baromfiszír				
kókuszszír				
(extra szűz) olívaolaj, repceolaj, tökmagolaj, lenolaj				
margarin				
Folyadékok				
kávé, koffein tartalmú ital (energiaital)				
tea, kakaó				
szénsavas- és szénsavmentes ásványvíz, csapvíz				
gyümölcslevek, zöldséglevek (50% feletti gyümölcs tartalom)				
cukros üdítők (kóla, szörpök)				
cukormentes üdítők (energiamentes édesítőszerrel készült italok)				
alkoholos italok				
gyógyvizek				